

AXIS Camera Station Pro

Informacje dotyczące tego przewodnika

Niniejszy przewodnik obejmuje przypadki instalacji i migracji programu AXIS Camera Station Pro. Bez względu na to, czy instalujesz oprogramowania po raz pierwszy, aktualizujesz starszą wersję, czy przenosisz system na nowy sprzęt, w tym przewodniku znajdziesz szczegółowe instrukcje.

Przed rozpoczęciem instalacji lub migracji zapoznaj się z wymaganiami sprzętowymi i informacjami dotyczącymi licencji dla pewności, że system jest prawidłowo skonfigurowany.

Wybierz sekcję odpowiadającą twojej sytuacji:

Jeżeli instalujesz program AXIS Camera Station Pro po raz pierwszy:

- Przejdź do sekcji *Zainstaluj AXIS Camera Station Pro, on page 12*.

Jeżeli obecnie korzystasz z programu AXIS Camera Station 5:

- Przejdź do sekcji *Aktualizacja programu AXIS Camera Station 5 do wersji AXIS Camera Station Pro, on page 13*. Obejmuje ona aktualizację na tym samym serwerze lub aktualizację i przeniesienie na nowy sprzęt w tym samym czasie.

Jeżeli obecnie korzystasz z programu AXIS Camera Station Pro, musisz przenieść go na inny serwer:

- Przejdź do sekcji *Przenoszenie programu AXIS Camera Station Pro na nowy sprzęt, on page 17*.

Jeżeli potrzebujesz informacji na temat wymagań systemowych lub licencji:

- P. sekcja *Wytyczne dotyczące sprzętu, on page 3*.
- P. sekcja *Licencje, on page 10*.

Ważne

Axis nie ponosi odpowiedzialności za wpływ tej konfiguracji na system. Jeżeli modyfikacja nie powiedzie się lub zostaną uzyskane inne nieoczekiwane wyniki, może być konieczne przywrócenie ustawień.

Wytyczne dotyczące sprzętu

W tej sekcji zawarto wskazówki dotyczące zaprojektowania i skonfigurowania programu Axis Camera Station Pro. Wymagania systemowe zależą od liczby dołączonych urządzeń i wytwarzanej przez nie przepływności. Na początek skorzystaj z tabel *Wymagania dotyczące serwera, on page 3* (Wymagania dotyczące serwera) oraz *Wymagania klienta, on page 5* (Wymagania dotyczące klienta).

Jeżeli potrzebujesz niezawodnych rozwiązań do zapisu obrazu, rozważ *sieciowe rejestratory wizyjne i stacje robocze* Axis zaprojektowane i przetestowane specjalnie pod ich kątem.

Wymagania dotyczące serwera

Poniższe tabele zawierają wymagania dotyczące serwerów fizycznych. W przypadku maszyn wirtualnych zapoznaj się z dokumentem technicznym dotyczącym *oprogramowania AXIS Camera Station w środowisku wirtualnym*.

Uwaga

Tabela **Minimum** zawiera minimalne wymagania systemowe, które muszą zostać spełnione, aby działało oprogramowanie AXIS Camera Station Pro. Systemy spełniające wymagania minimalne nie obsługują funkcji swobodnego wyszukiwania tekstowego dostępnej w narzędziu Inteligentne wyszukiwanie 2. Korzystanie z zaawansowanych funkcji, które następnie wymagają większej ilości zasobów systemowych, może prowadzić do nieoptymalnych wrażeń użytkowych. Więcej informacji: *Projektowanie systemu, on page 6* i *Konserwacja systemu, on page 8*.

Szybkość rejestracji do 128 Mbit/s lub 8 kanałów wideo i maksymalnie 16 drzwi:

Minimum	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Core i3 Gen 7 / Intel® Elkhart Lake
Pamięć	8 GB DDR4
Dysk systemowy	120 GB SSD
Pamięć masowa	Jeden dysk HDD
Sieć	1x karta 1 Gb/s

Szybkość rejestracji do 128 Mbit/s lub 8 kanałów wideo i maksymalnie 16 drzwi:

Zalecenie	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Core i3 Gen 8 / Intel® Core i3 Gen 9
Pamięć	16 GB DDR5
Dysk systemowy	256 GB SSD
Pamięć masowa	Jeden dysk HDD ⁽²⁾
Sieć	1x karta 1 Gb/s

Szybkość rejestracji do 256 Mbit/s lub 32 kanałów wideo i maksymalnie 64 drzwi:

Zalecenie	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾

Procesor	Intel® Core i5 Gen 8 / Intel® Core i3 Gen 12
Pamięć	16 GB DDR5
Dysk systemowy	256 GB SSD
Pamięć masowa	Jeden lub więcej dysków HDD ⁽²⁾
Sieć	1x karta 1 Gb/s

Szybkość rejestracji do 512 Mbit/s lub 64 kanałów wideo i maksymalnie 128 drzwi:

Zalecenie	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Xeon E Gen 11 / Intel® Xeon Silver Gen 2 — skalowalny
Pamięć	16 GB DDR5
Dysk systemowy	480 GB SSD
Pamięć masowa	4x HDD RAID 5,6 lub 10 ⁽²⁾
Sieć	2x karta 1 Gb/s

Szybkość rejestracji do 1500 Mbit/s lub 150 kanałów wideo i maksymalnie 400 drzwi:

Zalecenie	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Xeon Silver Gen 3 — skalowalny
Pamięć	32 GB DDR5
Dysk systemowy	480 GB SSD
Pamięć masowa	12x HDD RAID 6 lub 10 ⁽²⁾
Sieć	2x karta 10 Gb/s

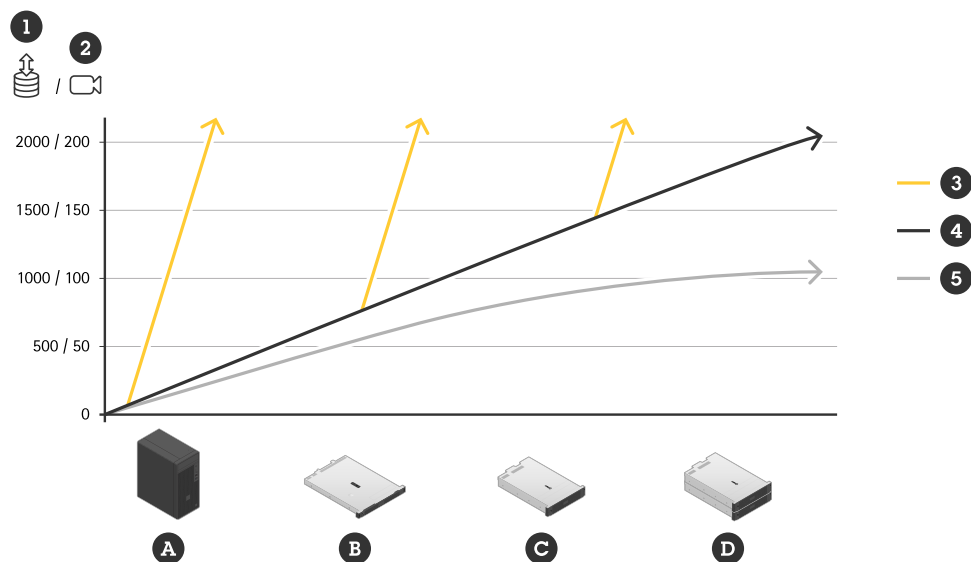
⁽¹⁾ Lista obsługiwanych systemów operacyjnych znajduje się w *informacjach o wersji*. Warto zawsze korzystać z najnowszego dodatku Service Pack udostępnianego przez firmę Microsoft.

⁽²⁾ Aby zapewnić jak najlepsze działanie i niezawodność systemu, zalecamy lokalną pamięć masową lub pamięć masową o wysokich parametrach. Do przechowywania materiału wizyjnego należy używać wyłącznie dysków klasy dozorowej lub korporacyjnej.

Skalowalność serwera

Ogólnie rzecz biorąc, w celu rozbudowania systemu można użyć bardziej wydajnego sprzętu. Podejście to ma jednak pewne ograniczenia. Gdy system zbliży się do liczby 150 kanałów wideo, warto go podzielić na kilka serwerów. Poza tym w sytuacji, gdy przewiduje się intensywne użytkowanie systemu, tj. że na przykład wielu operatorów wideo będzie odtwarzać nagrania i wykonywać scrubbing wideo w tym samym czasie, do powyższego zalecenia lepiej się zastosować już przy niższej liczbie kanałów.

Aby skalować system z większą liczbą urządzeń przypadających na serwer, należy nagrywać na rejestrator z serii AXIS S30, a nie na dysk lokalny lub sieciowy zasób dyskowy (NAS). Takie podejście znacznie zmniejsza obciążenie serwera i umożliwia dodanie większej liczby kanałów wideo na mniej wydajnym sprzęcie serwerowym.



1. Przepływność podczas nagrywania
2. Liczba kanałów wideo na serwer
3. Nagrywanie na rejestratory AXIS S30
4. Nagrywanie na dysk lokalny
5. Nagrywanie na dysk lokalny przy wielu aktywnych odtwarzających operatorach

A. AXIS S1216 lub podobny

B. AXIS S1232 lub podobny

C. AXIS S1296 lub podobny

D. Kilka AXIS S1296 lub podobnych

Wymagania klienta

Podstawowa konfiguracja z obsługą 4K i jednym monitorem:

Minimum	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Core Gen 7
Pamięć	8 GB DDR4
Dysk systemowy	128 GB SSD
Sieć	1x karta 1 Gb/s
Karta graficzna	Intel® HD Graphics 630

Podstawowa konfiguracja z obsługą 4K i jednym monitorem:

Zalecenie	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Core Gen 12

Pamięć	8 GB dwukanałowej pamięci DDR5
Dysk systemowy	256 GB SSD
Sieć	1x karta 1 Gb/s
Karta graficzna	Intel® UHD Graphics 730

Zaawansowana konfiguracja z obsługą 4K i nawet czterema monitorami:

Zalecenie	
System operacyjny	Windows 10 Pro lub nowszy ⁽¹⁾
Procesor	Intel® Core Gen 12
Pamięć	16 GB DDR5
Dysk systemowy	256 GB SSD
Sieć	1x karta 1 Gb/s
Karta graficzna	Nvidia T600 lub podobna

⁽¹⁾ Lista obsługiwanych systemów operacyjnych znajduje się w *informacjach o wersji*. Warto zawsze korzystać z najnowszego dodatku Service Pack udostępnianego przez firmę Microsoft.

Projektowanie systemu

Planowanie

Skorzystaj z narzędzia *AXIS Site Designer*, aby zaplanować system i śledzić swoje projekty, uzyskać szacunki dotyczące pojemności pamięci masowej, przepustowości sieci i sprzętu. Informacje na temat wyboru sprzętu na potrzeby sieciowego rejestratora wideo można znaleźć w sekcji *Wymagania dotyczące serwera, on page 3*.

Wydzielony serwer

Zalecamy uruchomienie serwera AXIS Camera Station Pro na przeznaczonym specjalnie do tego celu komputerze – bez żadnego innego krytycznego oprogramowania czy oprogramowania do zarządzania, takiego jak bazy danych, serwery Active Directory oraz serwery druku lub telefonii.

Dysk systemu operacyjnego

Zdecydowanie zalecamy zastosowanie dysku SSD jako dysku systemowego. Najlepiej również unikać używania dysku systemowego jako opcji pamięci masowej na nagrania dla AXIS Camera Station Pro. Pozwala to zachować ogólną stabilność systemu i uzyskać lepsze wyniki bez fragmentacji i blokowania przepływu danych.

Pamięć masowa

Aby zapewnić jak najlepsze działanie i niezawodność systemu, zalecamy lokalną pamięć masową lub pamięć masową o wysokich parametrach. Do przechowywania materiału wizyjnego należy używać wyłącznie dysków klasy dozorowej lub korporacyjnej.

Pamięć masowa RAID

Nagrywanie strumienia oznacza dość intensywne wykonywanie operacji. W przypadku korzystania z technologii RAID zalecamy użycie sprzętowego kontrolera RAID o wysoko wydajnych możliwościach w połączeniu z dyskami klasy dozorowej lub korporacyjnej na potrzeby zapisywania materiału wizyjnego.

Sieciowy zasób dyskowy (NAS)

AXIS Camera Station Pro w pełni obsługuje zapisywanie nagrań na zasobie NAS. Jednak zapisywanie nagrań na zasobie NAS zwykle nieco obniża wydajność w porównaniu z korzystaniem z dysków lokalnych.

Sieci

AXIS Camera Station Pro obsługuje opcję korzystania z kilku kart sieciowych i kilku sieci. Pozwala to na stworzenie bezpieczniejszego środowiska z kamerami w oddzielnej sieci – z serwerem AXIS Camera Station Pro zapewniającym bezpieczny dostęp do odizolowanej sieci. Axis oferuje kilka *rozwiązań do nagrywania gotowych do pracy po rozpakowaniu*, które zaprojektowano z myślą o tym bezpiecznym układzie sieci.

Różne typy klientów

Chociaż nie ma sztywnego limitu, zwiększenie liczby dołączonych klientów ma ujemny wpływ na wydajność serwera AXIS Camera Station Pro. Każdy dołączony klient nieznacznie zwiększa obciążenie procesora bez względu na liczbę strumieni i profili strumieniowania, z których korzysta.

Klient AXIS Camera Station Pro w systemie Windows zazwyczaj ma niewielki wpływ na wydajność serwera. Aplikacja mobilna AXIS Camera Station Pro ma bardzo niewielki wpływ. Klient internetowy AXIS Camera Station Pro oraz klient internetowy AXIS Camera Station Cloud mają jednak nieco większy wpływ na obciążenie procesora w porównaniu z klientem Windows.

Wykorzystanie funkcji i składników systemu

Program AXIS Camera Station Pro zawiera kilka nowych funkcji zwanych komponentami. Chociaż większość z nich ma pomniejszy wpływ na zasoby systemowe, funkcje Smart Search 2, wyszukiwanie tekstowe i pulpit Axis Data Insights Dashboard mogą zużywać znaczne zasoby w przypadku korzystania z wielu kamer. Jeżeli planujesz intensywnie korzystać z tych funkcji, rozważ ograniczenie liczby kamer, które z nich korzystają, lub wybierz wydajniejszy serwer. Inne przydatne ulepszenia obejmują rozbudowę pamięci RAM, modernizację procesora lub zastosowanie większego i szybszego dysku SSD.

Audio Manager Pro

Programy AXIS Audio Manager Pro i AXIS Camera Station Pro zazwyczaj działają bez przeszkód na tym samym serwerze. Aby jednak uzyskać optymalną wydajność, zaleca się ich rozdzielenie, o ile:

- spodziewamy się dużej liczby (od 25 do 200 zależnie od sprzętu) jednoczesnych odtworzeń strumieni fonicznych lub strumieni fonicznych unicast,
- stosowane są funkcje wymagające dużej ilości zasobów, takie jak Smart search 2, wyszukiwanie tekstowe lub pulpity nawigacyjne Axis Data Insights, które powodują wzrost obciążenia procesora powyżej 80%,
- uruchamiamy wiele podglądów na żywo lub odtworzeń z kamer jednocześnie, zwiększając obciążenie procesora powyżej 80%,
- korzystamy z programu AXIS Audio Manager Pro w sytuacjach krytycznych, w których nie może być mowy nawet o najmniejszych opóźnieniach czy przerwach w odbiorze dźwięku.

Możliwości sprzętu

W przypadku sprzętu o ograniczonych zasobach (na przykład rejestratora AXIS S2108) zaleca się wyprowadzanie maks. 25 równoległych strumieni fonicznych unicast przy współpracy z programem AXIS Camera Station Pro.

Na sprzęcie o wyższej wydajności (na przykład rejestratorach serii AXIS S22 Mk II, AXIS S12, AXIS S93) można uruchomić maks. 200 jednoczesnych strumieni fonicznych unicast.

W przypadku serwerów, które nie obsługują zapisu obrazu ani podglądu na żywo (wyłącznie z programem AXIS Audio Manager Pro działającym samodzielnie lub współpracującym z programem AXIS Camera Station Pro), zaleca się uruchamianie maks. 300 jednoczesnych strumieni fonicznych unicast.

Obsługa multicastingu

Korzystanie z multicastingu w strefach utworzonych w programie AXIS Audio Manager Pro zmniejsza znacząco obciążenie procesora, jako że każdy strumień przesyłany jest jednokrotnie. Dzięki temu obsługiwać można kilkaset głośników. Więcej informacji znajduje się w białej księdze *Wymagania sieciowe dotyczące sieciowych systemów fonicznych Axis*.

Uwaga

Wykorzystywana sieć IP musi obsługiwać multicasting. Sieci wewnętrzne rejestratorów serii AXIS S21, AXIS S22, AXIS S22 Mk II i AXIS S30 są kompatybilne z multicastingiem.

Urządzenia inne niż wideo

AXIS Camera Station Pro obsługuje szeroką gamę urządzeń innych niż wideo, na przykład urządzenia audio, kontrolery drzwi, przełączniki sieciowe i urządzenia WE/WY. Te urządzenia innej kategorii nie obciążają serwera tak bardzo jak urządzenia wideo, na przykład kamery. Ogólnie rzecz biorąc, systemy mogą obsługiwać więcej urządzeń niebędących urządzeniami wideo bez obniżania wydajności serwera AXIS Camera Station Pro.

Maszyny wirtualne (VM)

Serwer AXIS Camera Station Pro może działać na zwirtualizowanych maszynach z systemem Windows. Aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z najnowszym dokumentem technicznym na temat *AXIS Camera Station w środowisku wirtualnym*. Odradzamy uruchamianie jakiegokolwiek klienta AXIS Camera Station Pro na maszynie wirtualnej – głównie ze względu na ograniczenia graficzne.

Zasilanie

Nieoczekiwane wyłączenia zasilania mogą doprowadzić do uszkodzenia bazy danych, sprzętu lub systemu Windows. Stanowczo zaleca się stosowanie zasilacza UPS. W instalacjach o znaczeniu krytycznym należy zastosować zasilacz nadmiarowy w awaryjnym obwodzie zasilania. Chcąc dobrać właściwy zasilacz UPS do posiadanego sprzętu, należy skonsultować się z producentem sprzętu lub zasilacza UPS.

Konserwacja systemu

Pierwszy tydzień

Zalecamy uważne monitorowanie systemu przez pierwszy tydzień po instalacji. Zaleca się przejrzanie wybranych nagranych materiałów we wszystkich istotnych godzinach, aby sprawdzić, czy jakość obrazu wideo jest odpowiednia. Nie polegaj wyłącznie na podglądzie na żywo podczas weryfikacji jakości wideo – sprawdź nagrania wykonane przy różnych poziomach oświetlenia i w okresach wysokiej aktywności.

Wolne miejsce – dysk z systemem operacyjnym

Zdecydowanie zalecamy zachowanie 50 GB wolnego miejsca na dysku systemowym. Jeśli na tym dysku zabraknie miejsca, będzie występować wysokie ryzyko awarii lub uszkodzenia danych.

Wolne miejsce – pamięć masowa

Zalecamy skonfigurowanie dysków lokalnych w AXIS Camera Station Pro tak, aby zachować 5% wolnego miejsca w celu zapewnienia optymalnej wydajności. W przypadku skonfigurowania mniej niż 5% AXIS Camera Station Pro będzie nadal działać i zapobiegać zapełnieniu pamięci masowej, jednak w większych systemach mogą wystąpić problemy z wydajnością.

Skanery antywirusowe i zapory

Zdarza się, że uszkodzenie bazy danych jest skutkiem działania skanerów antywirusowych. Zalecamy wykluczenie ze skanowania oprogramowania AXIS Camera Station Pro, jego składników oraz pamięci masowej używanej do przechowywania nagrań. Zarówno skanery antywirusowe, jak i zapory mogą modyfikować ruch przychodzący z urządzeń wideo. Dlatego należy zapewnić swobodny przepływ ruchu z tych urządzeń.

Informacje dotyczące wykluczeń w programie antywirusowym można znaleźć w odpowiedzi na często zadawane pytanie: *Co umieścić na liście zatwierdzonych programu antywirusowego w przypadku oprogramowania AXIS Camera Station.*

Informacje dotyczące wykluczeń zapory można znaleźć w odpowiedziach na następujące często zadawane pytania:

- *Co muszę skonfigurować w zaporze, aby umożliwić dostęp do AXIS Secure Remote Access?*
- *Których portów używa AXIS Camera Station?*

Kopie zapasowe

AXIS Camera Station Pro domyślnie tworzy w nocy kopie zapasowe głównych baz danych na dysku systemowym, jednak zdecydowanie zaleca się zastąpienie go dyskiem sieciowym. Zewnętrzne kopie zapasowe lub kopie zapasowe systemu operacyjnego mogą negatywnie wpłynąć na wydajność systemu. W AXIS Camera Station Pro można skonfigurować tworzenie kopii zapasowych nagrań na żądanie lub według harmonogramu. Więcej informacji znajduje się w sekcji *Kopia zapasowa bazy danych* w instrukcji obsługi programu AXIS Camera Station Pro.

Aktualizacje systemu

Zezwolenie na automatyczne pobieranie i instalowanie aktualizacji systemu Windows może obniżyć wydajność i wymusić ponowne uruchomienie systemu, co może spowodować uszkodzenie baz danych oprogramowania AXIS Camera Station Pro. Zalecamy harmonogram okna konserwacji, w którym można stosować i nadzorować aktualizacje systemu Windows oraz sterowników.

Uśpienie, hibernacja, wstrzymanie

Nigdy nie zezwalaj na uśpienie, hibernację ani wstrzymanie komputera z uruchomionym oprogramowaniem AXIS Camera Station Pro. Spowodowałoby to nie tylko przerwanie nagrywania, ale groziłoby również uszkodzeniem bazy danych. Wyłącz te funkcje w opcjach zasilania systemu Windows.

Licencje

Autonomiczne licencje roczne i 5-letnie dla serwerów sprzętowych innych firm

Licencje subskrypcyjne Core dla urządzeń Axis i licencje subskrypcyjne Universal dla urządzeń innych firm.

- Licencja 02990-001 ACS PRO CORE DEVICE 1y
- Licencja 02991-001 ACS PRO CORE DEVICE 5y
- Licencja 02992-001 ACS PRO UNIVERSAL DEVICE 1y
- Licencja 02993-001 ACS PRO UNIVERSAL DEVICE 5y

Licencje powiązane ze sprzętem

Licencje Core są przekazywane wraz ze sprzętem, powiązane z nim i ważne przez cały okres użytkowania rejestratorów. Licencje powiązane ze sprzętem są fabrycznie załadowane lub dodane do sprzętu Axis (licencje rozszerzające). Są one ważne przez cały okres użytkowania sprzętu i nie można ich używać w przypadku innego sprzętu.

Jeśli zechcesz dodać do serwera kolejne licencje, oferujemy licencje rozszerzające Core i Universal. Licencje rozszerzające również są powiązane z serwerem przez cały okres użytkowania sprzętu.

- Licencja 02994-001 ACS PRO CORE DEVICE NVR
- Licencja 02995-001 ACS PRO UNIVERSAL DEVICE NVR
- Licencja 02996-001 Upgrade Core to Universal NVR

Jeśli zechcesz przejść z dołączonych licencji Core na licencje Universal, oferujemy licencję uaktualniającą.

Co oznacza „cały okres użytkowania”?

Za cały okres użytkowania sprzętu uznajemy okres użytkowania płyty głównej serwera. Jeśli istotny komponent, taki jak płyta główna, zostanie wymieniony lub przestanie działać, licencje powiązane ze sprzętem tracą ważność.

Wyjątkiem jest sytuacja, w której personel wsparcia technicznego dokonuje na miejscu wymiany płyty głównej w okresie gwarancyjnym produktu. Wówczas licencje powiązane ze sprzętem pozostają ważne. W przypadku procesu RMA licencje powiązane ze sprzętem zastosowanym na wymianę zastępują licencje powiązane z zepsutym serwerem.

Zapotrzebowanie na licencje

Poniższa tabela przedstawia przykłady liczby licencji potrzebnych w przypadku różnych kategorii urządzeń Axis.

Typ produktu	Wymagane licencje
Kamera sieciowa	1
Radar sieciowy	1
Kamera nasobna	1
Video encoder (Wideoenkoder)	1
Dekoder wideo	1
Głośnik sieciowy	1
Network Door Controller	1
Moduł We./Wy.	1 ¹

1. Niektórym modułom WE/WY towarzyszy licencja w pudełku.

Typ produktu	Wymagane licencje
Sieciowa syrena stroboskopowa	1
Czujnik jakości powietrza	1
Sieciowy rejestrator wideo (seria AXIS S30)	0
Kontroler systemu nasobnego (seria AXIS W8)	0
Przełącznik sieciowy	0

Zainstaluj AXIS Camera Station Pro

Występują dwa różne pliki instalacyjne:

- Pełny instalator: Zawiera oprogramowanie zarówno serwera, jak i klienta (użyj go do instalacji głównego serwera).
- Instalator tylko klienta: Do stacji roboczych operatorów.

Wymagania wstępne:

- Pełne uprawnienia administratora na komputerze, na którym odbywa się instalacja.
- W przypadku trybu cichego lub pasywnego należy wstępnie zainstalować pakiety redystrybucyjne Microsoft Visual C++ 2015 – 2022 (x86 i x64). Najnowsze obsługiwane pliki do pobrania można znaleźć na stronie learn.microsoft.com.

Zainstaluj:

1. Przejdź do , zaloguj się na swoje konto My Axis i pobierz preferowany instalator.
2. Kliknij dwukrotnie pobrany plik i kliknij Yes (Tak), aby zezwolić na wprowadzenie zmian na urządzeniu.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie przez asystenta instalacji.
4. Po zakończeniu instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w *Przewodniku szybkiego uruchomienia*, aby skonfigurować serwer.

Aktualizacja programu AXIS Camera Station 5 do wersji AXIS Camera Station Pro

Nie można cofnąć procesu aktualizacji po jego rozpoczęciu.

Zanim zaczniesz:

- Zaktualizuj serwer do wersji 5.58 lub nowszej programu AXIS Camera Station 5. Jeżeli bieżąca wersja jest starsza niż 4.31.018, najpierw zaktualizuj ją do wersji 5.24, a następnie do wersji 5.58 lub nowszej.
- Sprawdź, czy serwer spełnia zalecane *Wymagania dotyczące serwera, on page 3*.
- Sprawdź ustawienia portów w sekcji Service Control (Sterowanie usługą), jako że domyślne porty uległy zmianie, i w razie potrzeby zaktualizuj konfigurację. Więcej informacji znajduje się w sekcji *Lista portów* w instrukcji obsługi programu AXIS Camera Station Pro.
- Zapoznaj się z nowymi funkcjami dostępnymi w programie *AXIS Camera Station Pro*.
- Dowiedz się, która organizacja zostanie przyłączona do systemu. Więcej informacji na temat organizacji znajduje się w sekcji *Zarejestruj aplikacje w organizacji*.

Uwaga

Wszystkie komputery klienckie łączące się z tym serwerem będą również wymagać aktualizacji do programu w wersji AXIS Camera Station Pro.

Aktualizacja oprogramowania

Po zainstalowaniu najnowszej wersji programu AXIS Camera Station 5 możliwa staje się aktualizacja do wersji AXIS Camera Station Pro na istniejącym serwerze:

- Pobierz i uruchom instalator programu AXIS Camera Station Pro. Wybierz wersję z listy *Download software updates* (Pobierz aktualizacje oprogramowania).
- Po zakończeniu aktualizacji należy ponownie uzyskać licencję serwera.
- Jeżeli jest to serwer online, musi być przyłączony, aby można było korzystać z usług w chmurze i bezpiecznego dostępu zdalnego Secure Remote Access v2.

Jeżeli masz klientów programu AXIS Camera Station 5 działających na komputerach bez serwerów, zaktualizuj je ręcznie, pobierając i wykonując instalację pliku .msi przeznaczonego tylko dla klienta.

Uwaga

Nie można uruchomić klienta AXIS Camera Station 5 wraz z serwerem AXIS Camera Station Pro. Należy zaktualizować oba programy.

Przejdźcie na nowy sprzęt

Jeżeli przenosisz oprogramowanie na nowy serwer, wykonaj następujące czynności:

1. Zainstaluj na nowym serwerze tę samą wersję programu AXIS Camera Station 5, która zainstalowana jest na dotychczasowym serwerze.
2. Przejdź do aplikacji **AXIS Camera Station Service Control** i kliknij przycisk **Stop** (Zatrzymaj), aby zatrzymać usługę na dotychczasowym serwerze.
3. Skopiuj główne pliki bazy danych znajdujące się w folderze `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Camera Station Server` z dotychczasowego serwera do tej samej lokalizacji w nowym serwerze. Folder `ProgramData` jest domyślnie ukryty, więc może być konieczne wyświetlanie ukrytych plików w systemie Windows. Szczegółowe informacje na temat plików bazy danych: *Pliki bazy danych*.
4. Skopiuj ustawienia komponentów na nowy serwer. P. sekcja *Przywracanie komponentów, on page 18*.
5. Jeśli nagrania są przechowywane na starym serwerze, przenieś je z lokalizacji rejestrowania określonej w obszarze **Configuration (Konfiguracja) > Storage (Pamięć masowa) > Management (Zarządzanie)** do tej samej lokalizacji na nowym serwerze. Jeżeli korzystasz z zasobu sieciowego NAS, pominiń ten krok.

Przywracanie oprogramowania

Na nowym serwerze:

1. Uruchom usługę AXIS Camera Station.
2. Uruchom klienta AXIS Camera Station.
3. Zaloguj się do serwera. Jeżeli logowałeś się wcześniej, logowanie może nastąpić automatycznie.
4. Przywróć ważne poświadczenia:
 - Wygeneruj ponownie certyfikat główny UC (Urząd certyfikacji). P. sekcja *Generowanie głównego certyfikatu UC*, aby uzyskać instrukcje.
 - Jeżeli nagrania znajdują się na zasobie sieciowym, przejdź do **Configuration > Storage > Management** (Konfiguracja > Pamięć masowa > Zarządzanie), wybierz zasób sieciowy i kliknij **Reconnect...** (Połącz ponownie).
 - Sprawdź, czy ścieżka do folderu nagrań pozostaje taka sama dla nowego serwera i ponownie wprowadź hasło.

Uwaga

Jeżeli serwer nie uzyskuje dostępu do nagrań podczas uruchamiania, nagrania mogły zostać usunięte z bazy danych. Aby rozwiązać ten problem, zatrzymaj usługę i ponownie zamień plik ACS_RECORDINGS.FDB.

5. Wprowadź hasła do urządzeń w obszarze **Configuration > Devices > Management** (Konfiguracja > Urządzenia > Zarządzanie).
6. Przywróć poświadczenia opcjonalne:
 - Serwer SMTP z hasłem: Przejdź do **Configuration > Server > Settings** (Konfiguracja > Serwer > Ustawienia), zmodyfikuj serwer SMTP i ponownie wprowadź hasło.
 - Działania wysyłania powiadomień HTTP chronione hasłem: Przejdź do **Configuration > Recordings and events > Action rules** (Konfiguracja > Nagrania i zdarzenia > Reguły działań), zmodyfikuj reguły i ponownie wprowadź hasła.
 - Planowanie eksportowania do zasobu sieciowego chronionego hasłem: Przejdź do **Configuration > Server > Scheduled export** (Konfiguracja > Serwer > Planowanie eksportowania) i ponownie wprowadź hasło.
 - Raportowanie zdarzeń do zasobu sieciowego chronionego hasłem: Przejdź do strony **Configuration > Server > Incident report** (Konfiguracja > Serwer > Raport o zdarzeniach), ponownie wprowadź hasło i kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).
7. W razie potrzeby dodaj więcej urządzeń do serwera.

Zarejestrowanie i licencjonowanie serwera

Uwaga

Aktualizacje licencji są darmowe do 2 marca 2026 r.

Po aktualizacji programu AXIS Camera Station 5 do wersji AXIS Camera Station Pro istniejące licencje zostaną automatycznie przeniesione do aplikacji License Manager.

Jeśli korzystasz ze sprzętu innych firm lub środowiska wirtualnego:

- Przed użyciem tych licencji w programie AXIS Camera Station Pro należy je uaktualnić.
- Każda licencja wymaga jednej licencji uaktualniającej (stosunek 1:1).
- Po aktualizacji serwera rozpoczyna się automatyczny 90-dniowy okres próbny, który zapewnia czas na zamówienie licencji uaktualniających bez przerw w działaniu.

Obliczanie liczby potrzebnych licencji uaktualniających

Możesz posiadać więcej licencji niż potrzebujesz, aby system był w pełni licencjonowany. Dla każdego z poniższych scenariuszy sprawdź zgłoszone użycie. W razie potrzeby zdecyduj, czy chcesz uaktualnić tylko tyle licencji, ile potrzeba do pokrycia swojego zapotrzebowania, czy też uaktualnić wszystkie licencje.

Jeden serwer

Najpierw dokonaj uaktualnienia, a następnie sprawdź w aplikacji License Manager, ile licencji uaktualniających jest potrzebnych. Będziesz mieć 90 dni na zamówienie i zastosowanie licencji bez żadnych przerw w działaniu.

Wiele serwerów – migracja w ciągu 90 dni

Najpierw uaktualnij wszystkie serwery, a następnie sprawdź w aplikacji License Manager, ile licencji uaktualniających jest potrzebnych. Będziesz mieć 90 dni na zamówienie i zastosowanie licencji bez żadnych przerw w działaniu.

Wiele serwerów – migracja trwająca dłużej niż 90 dni

Jeśli migracja potrwa dłużej niż 90 dni, zaplanuj ją z wyprzedzeniem przed rozpoczęciem:

1. W systemie licencji AXIS Camera Station 5 sprawdź wszystkie serwery, na których jesteś administratorem licencji.
2. Jeśli jesteś administratorem w innych systemach, ale nie figurujesz na liście:
 - 2.1. Zaloguj się do tego systemu
 - 2.2. Przejdź do **Configuration > Licenses > Manage licenses** (Konfiguracja > Licencje > Zarządzanie licencjami).
 - 2.3. Kliknij link, aby otworzyć portal licencyjny.
 - 2.4. Zaloguj się, używając swoich poświadczeń. Twoje konto zostanie dodane w charakterze administratora do tego konkretnego systemu.
3. Sprawdź, ile urządzeń i licencji jest podłączonych do każdego systemu.
4. Oblicz całkowitą liczbę potrzebnych licencji uaktualniających i zamów je hurtowo.

Uzyskanie licencji na serwer online

W przypadku licencji offline przejdź do *Uzyskanie licencji na serwer offline, on page 15*.

1. Wybierz kolejno opcje **Configuration (Konfiguracja) > Connected services (Połączone usługi) > Management (Zarządzanie)**.
2. Kliknij **Register** (Zarejestruj się) i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby przyłączyć swój serwer. Sprawdź, czy przyłączasz go do właściwej organizacji. Czynności tej nie można cofnąć.
3. Twoje licencje zostaną przeniesione automatycznie. Jeżeli nie korzystasz z *sieciowego rejestratora wizyjnego Axis*, przejdź do **Product overview** (Przegląd produktów) i kliknij **Start your subscription** (Rozpocznij subskrypcję).
4. W przypadku dodania większej liczby urządzeń lub korzystania ze sprzętu innych firm dodaj licencje obejmujące dodatkowe urządzenia oraz wszelkie uaktualnienia istniejących licencji:
 - Przejdź do **Product wallet > Redeem license key** (Portfel produktów > Zrealizuj klucz licencyjny).
 - Kliknij przycisk **Potwierdź**.
5. Przydziel licencje:
 - Kliknij **Go to product licensing** (Przejdź do licencjonowania produktów), o ile dodałeś więcej licencji. Jeżeli nie, kliknij kartę **Product licensing** (Licencjonowanie produktu).
 - Dostosuj przydział i kliknij **Confirm allocation** (Potwierdź przydział).

Uwaga

Po uzyskaniu wszystkich licencji na system nie trzeba dodawać kolejnych aż do czasu odnowienia. Aby uzyskać dodatkowe informacje, p. sekcja *Licencje, on page 10*.

Uzyskanie licencji na serwer offline

1. Przejdź do **Configuration > Licenses > Management** (Konfiguracja > Licencje > Zarządzanie) i kliknij **Export system file...** (Eksportuj plik systemowy). Jeżeli dodasz lub usuniesz urządzenia, należy wyeksportować nowy plik systemowy i powtórzyć powyższe kroki.

2. Przenieś plik systemowy na komputer z dostępem do internetu, przejdź do strony *Im.mysystems.axis.com* i zaloguj się na swoje konto My Axis.
3. Kliknij **Upload system file** (Prześlij plik systemowy) i prześlij wyeksportowany plik.
4. Przejdź do **Product wallet > Redeem license key** (Portfel produktów > Zrealizuj klucz licencyjny) i dodaj licencje dla dodatkowych urządzeń lub licencje uaktualniające, jeśli korzystasz ze sprzętu innych firm.
5. Kliknij przycisk **Potwierdź**.
6. Przydziel licencje:
 - Kliknij **Go to product licensing** (Przejdź do licencjonowania produktów), o ile dodałeś więcej licencji. Jeżeli nie, kliknij kartę **Product licensing** (Licencjonowanie produktu).
 - Dostosuj przydział i kliknij **Confirm allocation** (Potwierdź przydział).
7. Przejdź do **Systems setup** (Konfiguracja systemu) i pobierz zaktualizowany plik licencji.
8. W programie AXIS Camera Station Pro przejdź do **Configuration > Licenses > Management** (Konfiguracja > Licencje > Zarządzanie) i kliknij **Import license file...** (Importuj plik licencji).
9. Wybierz pobrany plik i prześlij go. System ma teraz pełną licencję.

Funkcje opcjonalne

Certyfikat serwera

- Możesz zarządzać certyfikatem serwera, aby zabezpieczyć połączenia pomiędzy klientami a serwerem. Przejdź do karty **Service Control > Certificate** (Sterowanie usługą > Certyfikat). Wygeneruj certyfikat samopodpisany lub zaimportuj certyfikat z Urzędu certyfikacji.

Integracja z kamerami nasobnymi

- Jeżeli zintegrowałeś system nasobny Axis, wygeneruj nowy plik połączenia ze zaktualizowanymi portami:
 1. W programie Axis Camera Station Pro przejdź do **Configuration > Other > Connection file** (Konfiguracja > Inne > Plik połączenia).
 2. Wpisz nazwę i kliknij przycisk **Export** (Eksportuj).
 3. Zastosuj plik połączenia w aplikacji Body Worn Manager.
 4. Przetestuj połączenie, aby sprawdzić, czy system nasobny przesyła nagrania do programu Axis Camera Station Pro.

Uwaga

Jeżeli certyfikat został odnowiony lub zaimportowany przy migracji, nie musisz już wykonywać tej czynności. Więcej informacji znajduje się w *Przewodniku integracji systemów nasobnych*.

Secure Remote Access v2

- Funkcja Secure zdalny dostęp v2 uaktywnia się automatycznie po przyłączeniu i zastosowaniu licencji systemu. Aby uzyskać informacje na temat dodawania użytkowników, p. sekcja *Jak – włączyć i korzystać z bezpiecznego zdalnego dostępu Secure Remote Access v2 w programie Axis Camera Station Pro*.

Przenoszenie programu AXIS Camera Station Pro na nowy sprzęt

Ważne

Dane uwierzytelniające przechowywane w bazie danych są szyfrowane i nie będą działać, jeżeli bazy danych zostaną jedynie skopiowane na nowy serwer. Po przeniesieniu systemu na nowy komputer należy ponownie utworzyć wszystkie dane uwierzytelniające.

Wymagania wstępne:

- Program AXIS Camera Station Pro w wersji 6.9 lub nowszej zainstalowany na dotychczasowym serwerze. Jeżeli dotąd nie zaktualizowano programu, należy go zaktualizować przed rozpoczęciem.
- Hasła do wszystkich urządzeń.
- W przypadku stosowania hasłem objęty jest:
 - Serwer SMTP
 - Sieciowa pamięć masowa
 - Planowanie eksportowania
 - Raporty o zdarzeniach
 - Konto My Axis używane do przyłączania do pierwotnej organizacji w charakterze administratora.
 - Jeżeli dotychczasowy serwer jest niedostępny, wykorzystaj najnowszy plik kopii zapasowej systemu. Patrz sekcja *Przygotuj kopię zapasową bazy danych*.
- Jeżeli dotychczasowy serwer jest niedostępny, wykorzystaj najnowszy plik kopii zapasowej systemu. Patrz *Kopia zapasowa systemu*.

Przygotowanie nowego serwera

1. Zainstaluj program Axis Camera Station Pro na nowym serwerze. P. sekcja *Zainstaluj AXIS Camera Station Pro, on page 12*. Wybierz wersję, która była zainstalowana na poprzednim serwerze.
2. Uruchom usługę Axis Camera Station z poziomu aplikacji AXIS Camera Station Service Control.
3. Przejdź do **Configuration > Server > Components** (Konfiguracja > Serwer > Komponenty), kliknij **Show components** (Pokaż komponenty) i odczekaj, aż stanem wszystkich komponentów będzie „Running” (Działa), z wyjątkiem AXIS Data Insights Dashboard, który jest domyślnie wyłączony.

Uwaga

Zapewni to pełną instalację komponentów. Jeżeli komponenty nie zostaną zainstalowane poprawnie, mogą wystąpić problemy podczas przenoszenia baz danych oraz podczas przyłączania.

4. Przejdź do aplikacji Axis Camera Station Service Control i kliknij przycisk **Stop** (Zatrzymaj), aby zatrzymać usługę.

Przenoszenie nagrań

Jeżeli nagrania są przechowywane na dotychczasowym serwerze, skopiuj je z lokalizacji zapisu określonej w obszarze **Configuration > Storage > Management** (Konfiguracja > Pamięć masowa > Zarządzanie) na dotychczasowym serwerze do tej samej lokalizacji na nowym serwerze.

Jeśli nagrania są przechowywane w sieciowej pamięci masowej lub rejestratorze serii S30 lub S40, można pominąć ten krok. Jak ponownie uzyskać dostęp do nagrań, dowiesz się w dalszej części niniejszego przewodnika.

Przenoszenie ustawień

Aby przenieść ustawienia, potrzebujesz wszystkich danych uwierzytelniających do systemu. Są to hasła do urządzeń oraz, o ile są używane, hasła do serwera SMTP, sieciowej pamięci masowej, planowania eksportowania, raportów o zdarzeniach oraz kont My Axis stosowanych do bezpiecznego zdalnego dostępu (Secure Remote Access).

Jeżeli dotychczasowy serwer jest dostępny:

1. Odłącz serwer z My Systems, klikając **Disconnect...** (Odłącz) w sekcji **Configuration > Connected services > Management** (Konfiguracja > Połączone usługi > Zarządzanie).
2. Przejdź do aplikacji Axis Camera Station Service Control i kliknij przycisk **Stop** (Zatrzymaj), aby zatrzymać usługę.
3. Przenieś główne pliki bazy danych znajdujące się w folderze `C:\ProgramData\AXIS Communications\AXIS Camera Station Server` do tej samej lokalizacji w nowym serwerze. P. sekcja *Pliki bazy danych*. Pamiętaj, że folder ProgramData jest domyślnie ukryty. Być może konieczne będzie ustawienie wyświetlenia ukrytych plików w systemie Windows.

Przywracanie komponentów

Każdy z komponentów obsługujących migrację wykonuje również co wieczór kopie zapasowe wraz z głównymi ustawieniami ACS. Domyślnie system przechowuje pliki kopii zapasowej przez 14 dni. Aby uzyskać więcej informacji o tworzeniu kopii zapasowych baz danych, patrz sekcja *Przygotuj kopię zapasową bazy danych*.

Aby przywrócić bazy danych komponentów:

1. Przejdź do aplikacji AXIS Camera Station Pro Service Control i kliknij przycisk **Stop** (Zatrzymaj), aby zatrzymać usługę.
2. Przejdź do plików kopii zapasowych bazy danych.
3. Przywróć klaster bazy danych PostgreSQL:
 - Otwórz terminal jako administrator w wyodrębnionym katalogu.
 - Uruchom `C:\Program Files\Axis Communications\AXIS Camera Station\Core\DbConsole\DbConsole.exe" restore -backup-file _cluster_ yyyyMMddHHmmssfff.dbcbbackup`.
 - Kliknij **y**, gdy pojawi się monit o potwierdzenie, że masz zaufanie do źródła pliku kopii zapasowej.
4. Jeżeli używasz programu AXIS Camera Station Secure Entry, postępuj zgodnie z instrukcjami w pliku `RESTORE_INSTRUCTIONS.txt` znajdującym się w folderze `C:\ProgramData\Axis Communications\AXIS Camera Station\Components\AXIS Secure Entry 2`.
5. Jeżeli używasz inteligentnego wyszukiwania, skopiuj plik `smartSearch-backup-yyyMMddHHmmssfff.sqlite3` z `smartsearch` do `C:\ProgramData\Axis Communications\AXIS Camera Station\Components\AXIS Smart Search\data` i zmień jego nazwę na `smartSearch.sqlite3`.
6. Wróć do aplikacji AXIS Camera Station Pro Service Control i kliknij przycisk **Start** (Rozpocznij), aby uruchomić usługę.

Konfiguracja nowego serwera

Na nowym serwerze:

1. Uruchom usługę Axis Camera Station.
2. Uruchom klienta Axis Camera Station i zaloguj się do serwera.
3. Przywróć ważne poświadczenia:
 - Wygeneruj ponownie certyfikat główny UC (Urząd certyfikacji). P. sekcja *Generowanie głównego certyfikatu UC*.
 - Jeżeli nagrania znajdują się na zasobie sieciowym, przejdź do **Configuration > Storage > Management** (Konfiguracja > Pamięć masowa > Zarządzanie), wybierz zasób sieciowy i kliknij **Reconnect...** (Połącz ponownie). Sprawdź, czy ścieżka do folderu nagrań będzie taka sama dla nowego serwera i ponownie wprowadź hasło.

Uwaga

Ponieważ serwer nie mógł uzyskać dostępu do nagrań przy rozruchu, nagrania mogły zostać usunięte z bazy danych. Aby rozwiązać ten problem, zatrzymaj usługę, ponownie zamień plik `ACS_RECORDINGS.FDB`, a następnie ponownie uruchom usługę.

- Wprowadź hasła do urządzeń w obszarze **Configuration > Devices > Management** (Konfiguracja > Urządzenia > Zarządzanie).
 - Odnów lub zamień certyfikat serwera w usłudze Axis Camera Station Service Control, na karcie **Certificates** (Certyfikaty).
4. Przywróć poświadczenia opcjonalne:
- Jeżeli w serwerze SMTP przypisano hasło, przejdź do **Configuration > Server > Settings** (Konfiguracja > Serwer > Ustawienia), zmodyfikuj serwer SMTP i ponownie wprowadź hasło.
 - Jeżeli do działania wysyłania powiadomień HTTP przypisano hasło, przejdź do **Configuration > Recordings and events > Action rules** (Konfiguracja > Nagrania i zdarzenia > Reguły działań), zmodyfikuj reguły działań i ponownie wprowadź hasła.
 - Jeżeli zostało skonfigurowane planowanie eksportowania do zasobu sieciowego chronionego hasłem, przejdź do **Configuration > Server > Scheduled export** (Konfiguracja > Serwer > Planowanie eksportowania) i ponownie wprowadź hasło.
 - Jeżeli zostały skonfigurowane raporty o zdarzeniach do zasobu sieciowego chronionego hasłem, przejdź do **Configuration > Server > Incident report** (Konfiguracja > Serwer > Raport o zdarzeniach), ponownie wprowadź hasło i kliknij **Apply** (Zastosuj).
5. Przywróć funkcje opcjonalne:
- W przypadku korzystania z funkcji Axis Secure Remote Access, postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w przewodniku *Axis Secure Remote Access v2*.
 - W przypadku ewentualnych dekodów (T8705 lub D1110) znajdujących się w systemie ponownie ustaw widoki do wyświetlania przez dekodery. Patrz *Wiele monitorów*.
 - Jeżeli system nasobny został skonfigurowany, wygeneruj nowy plik połączenia i ponownie skonfiguruj system. Patrz *Konfigurowanie systemu nasobnego Axis*.
6. Jeżeli nie korzystasz jeszcze z najnowszej wersji programu AXIS Camera Station Pro, zaktualizuj go, aby uzyskać dostęp do najnowszych funkcji.

Przyłącz i zarejestruj nowy serwer.

Przyłączanie nowego serwera:

1. Przejdź do **Configuration > Connected services > Management** (Konfiguracja > Połączone usługi > Zarządzanie) i kliknij **Register...** (Zarejestruj się).
2. Zaznacz **Existing Organization** (Istniejąca organizacja) i kliknij **Confirm** (Potwierdź).
3. Kliknij **Go to My Systems** (Przejdź do Moich systemów), aby zobaczyć przyłączoną organizację.

Rejestracja systemu:

- Twoje licencje zostaną przeniesione automatycznie po przyłączeniu. Jeżeli potrzebujesz licencji offline, p. sekcja *Uzyskanie licencji na serwer offline, on page 15*.

Po przyłączeniu:

1. **Powielone urządzenia:** My Systems wyświetli powielone urządzenia. Niektóre z nich będą niedostępne, ponieważ pochodzą z dotychczasowego serwera. Aby je usunąć, p. sekcja *Jak - Zarządzać urządzeniami i folderami w połączonych usługach z możliwością usuwania*.
2. **Nazwa folderu:** Folder w My Systems nadal używa nazwy komputera dotychczasowego serwera. Aby zmienić nazwę, kliknij wielokropek obok nazwy folderu.
3. **Archiwizacja dotychczasowego systemu:** Aby prawidłowo obliczyć liczbę licencji potrzebnych organizacji po migracji, należy zarchiwizować stary system.
 - 3.1. Przejdź do **Licenses** (Licencje).
 - 3.2. Kliknij **System Setup** (Ustawienia systemu).
 - 3.3. Znajdź stary wpis dotyczący zmigrowanego serwera i wybierz go.
 - 3.4. Kliknij , a następnie **Archive** (Archiwizuj). Pamiętaj, że jest to czynność nieodwracalna. Przed kontynuowaniem upewnij się, że został wybrany właściwy system.

T10207643_pl

2026-02 (M13.3)

© 2024 – 2026 Axis Communications AB